

## Altibase 7.1.0.5.7 Patch Notes

### New Features

- BUG-48427 Altibase .NET Data Provider에 실행 계획 조회 기능을 추가합니다.
- BUG-48431 deferred prepare 사용 시 불필요한 통신 프로토콜을 최적화하여 성능을 개선하였습니다.
- BUG-48515 ACCESS\_LIST 프로퍼티에서 동일 IP의 세션 수 제한 기능을 제공합니다.
- BUG-48618 iSQL 커맨드 라인 옵션 -KEEP\_SYSDBA 를 추가합니다.
- BUG-49028 APRE C/C++ Precompiler와 aexport에 오프라인 이중화 메타 복제(Offline Option) 관련 구문을 추가합니다.
- BUG-49032 Altibase 이중화 환경에서 원격 서버의 이중화 관련 메타 테이블 정보를 확인할 수 있는 성능 뷰가 추가되었습니다.

### Fixed Bugs

- BUG-48460 DISCARD 상태의 테이블스페이스로 인해 Restart Recovery 수행 중 연두 단계에서 Altibase 서버 구동이 실패합니다.
- BUG-48523 세션 종료 시 statement 객체가 정리되지 않은 경우 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.
- BUG-49029 COUNT KEEP 함수 사용 시 OVER 절이 생략된 경우 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.
- BUG-49031 OFFLINE 상태인 메모리 테이블스페이스가 존재하는 경우 V\$SNAPSHOT 조회 시 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.
- BUG-49060 altibase\_ipc.log 파일의 권한을 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.
- BUG-49061 syspassword 파일의 권한을 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.
- BUG-49062 조회 트랜잭션에서 시퀀스 사용 시 UTRANS\_TIMEOUT 이 발생하며 세션이 종료됩니다.
- BUG-49071 이중화 객체에 이중화 대상 추가 시 USER 이름이 잘못된 경우 알맞지 않은 에러 메시지가 발생합니다.
- BUG-49077 트랜잭션 고립화 수준(isolation level)이 REPEATABLE READ 인 경우 COUNT(\*) 수행 시 ERR-0109E : Internal server error. 에러가 발생합니다.
- BUG-49082 BUG-48523 반영 이후 Altibase 서버 비정상 종료 현상이 발생하여 BUG-48523을 롤백합니다.
- BUG-49087 JDBC 커넥션 객체를 close 할 때 예외가 발생한 경우 socket fd(file descriptor)가 정리되지 않고 남아있는 현상이 있습니다.
- BUG-49095 Materialized view에 \_PROWID 예약어를 사용한 경우 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.
- BUG-49106 UNION 절을 사용하여 생성한 뷰 테이블을 DELETE 할 경우 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.
- BUG-49107 DISK TEMP TABLE에서 HASH 연산 시 특정 상황에서 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.
- BUG-49109 휘발성 테이블에서 가비지 콜렉션 쓰레드(Ager) 동작 중 발생한 Altibase 서버 비정상 종료 원인 분석을 위해 트레이스 로그를 추가합니다.

### Changes

#### Version Info

##### 호환성

- Database binary version
- Meta Version
- CM protocol Version
- Replication protocol Version

##### 프로퍼티

- 추가된 프로퍼티
- 변경된 프로퍼티
- 삭제된 프로퍼티

##### 성능 뷰

- 추가된 성능 뷰
- 변경된 성능 뷰
- 삭제된 성능 뷰

# Altibase 7.1.0.5.7 Patch Notes

## New Features

### BUG-48427 Altibase .NET Data Provider에 실행 계획 조회 기능을 추가합니다.

- **module** : ux-win-adonet
- **Category** : Enhancement
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : Altibase .NET Data Provider에 실행 계획 조회 기능을 추가합니다.

이 버그를 반영하려면 Altibase.Data.AltibaseClient.dll 을 패치하고 응용 프로그램을 재 컴파일해야 합니다.

#### 사용 방법

ADO.net 에서 실행 계획을 조회하기 위해서는 비 표준 인터페이스를 사용해야 한다.

1. AltibaseConnection 객체의 비 표준 인터페이스를 사용해 실행 계획 조회 기능을 셋팅한다.  
만약 Connection이 ADO.net 표준 인터페이스인 DbConnection 일 경우  
AltibaseConnection으로 캐스팅해야 한다.

```
DbConnection sConn = new AltibaseConnection();  
((AltibaseConnection)sConn).ExplainPlan = ExplainPlan.PLAN_ON;
```

이 때 ExplainPlan 함수의 매개변수로는 ExplainPlan enum 값이 들어가야 하며 enum 값의 종류는 다음과 같다.

- ExplainPlan.PLAN\_OFF
- ExplainPlan.PLAN\_ON
- ExplainPlan.PLAN\_ONLY

2. AltibaseCommand 객체의 비 표준 인터페이스를 이용해 실행 계획 문자열을 가져온다.

```
DbCommand sCommand = sConn.CreateCommand();  
sCommand.CommandText = aQuery;  
sCommand.Prepare();  
sCommand.ExecuteReader();  
string sPlanText = ((AltibaseCommand)sCommand).GetExplainPlan();  
Console.WriteLine(sPlanText);
```

- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-48431 deferred prepare 사용 시 불필요한 통신 프로토콜을 최적화하여 성능을 개선하였습니다.

- **module** : mm-jdbc
- **Category** : Enhancement
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : deferred prepare 사용 시 불필요한 통신 프로토콜을 최적화하여 성능을 개선하였습니다. 이 버그를 반하려면 Altibase JDBC Driver 패치 및 응용 프로그램 재컴파일 해야 합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-48515 ACCESS\_LIST 프로퍼티에서 동일 IP의 세션 수 제한 기능을 제공합니다.

- **module** : mm
- **Category** : Functionality
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 동일 IP 의 세션 수를 제한하는 기능을 제공하기 위해 ACCESS\_LIST 프로퍼티에 limit 항목을 추가합니다.

ACCESS\_LIST = operation, address, mask, [limit]

address 에서 접속한 세션 수가 limit을 초과한 경우 신규 접속을 허용하지 않습니다.

이 경우, Altibase 클라이언트 측에서는 ERR-91015 : Communication failure. 에러가 발생하며 접속이 실패하고 Altibase 서버 측에서는 altibase\_boot.log에 아래와 같은 메시지가 발생합니다.

```
ERR-410f0(errno=0) New connection try exceeds ACL limit: ( IP
:192.168.1.203, ACL: 192.168.1.203, Limit : 2, Connected : 2 )
Dispatcher callback failed
```

- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
    - V\$ACCESS\_LIST 변경  
LIMIT, CONNECTED 컬럼이 추가되었습니다.
    - LIMIT

ACCESS\_LIST에 명시된 접속 가능한 IP 주소 영역에서 허용되는 최대 접속 세션 개수.

- CONNECTED

ACCESS\_LIST에 해당하는 현재 접속된 세션 개수

보다 자세한 설명은 [General Reference Manual](#)을 참고해주세요.

- Property

- ACCESS\_LIST 변경

limit 항목이 추가되었습니다.

ACCESS\_LIST = operation, address, mask, [limit]

limit 은 선택 입력 항목으로 ACCESS\_LIST에 명시된 접속 가능한 IP 주소 영역에서 허용되는 최대 접속 세션 개수를 지정합니다.

보다 자세한 설명은 [General Reference Manual](#)을 참고해주세요.

- Compile Option

- Error Code

설정된 세션 수를 초과하여 접속을 시도할 경우 아래와 같은 에러 메시지가 발생합니다.

```
mmERR_ABORT_IP_ACL_CONNECT_OVER = New connection try exceeds ACL limit:
( IP : <0%s>, ACL: <1%s>, Limit : <2%d>, Connected : <3%d> )
# *Cause: New connection try aborted because it exceeds access control
list (ACL) limit.
# *Action: Change the limit value of the ACCESS_LIST.
```

## BUG-48618 iSQL 커맨드 라인 옵션 -KEEP\_SYSDBA 를 추가합니다.

- **module** : ux-isql
- **Category** : Usability
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : iSQL에서 sysdba 모드로 Altibase 서버에 접속 시 관리자 모드를 유지하기 위한 -KEEP\_SYSDBA 옵션을 추가합니다. sysdba 모드에서 startup service 를 수행할 때, -KEEP\_SYSDBA 옵션을 사용하지 않으면 관리자 모드에서 일반 사용자 모드로 변경되고 -KEEP\_SYSDBA 옵션을 사용하면 관리자 모드가 유지됩니다.

이 버그를 반영하려면 iSQL 을 패치해야 합니다.

- **재현 방법**

- 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49028 APRE C/C++ Precompiler와 aexport에 오프라인 이중화 메타 복제(Offline Option) 관련 구문을 추가합니다.

- **module** : rp
- **Category** : Other
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : APRE C/C++ Precompiler와 aexport에 오프라인 이중화 메타 복제(Offline Option) 관련 구문을 추가합니다. 이 버그를 반영하려면 apre 와 aexport 를 패치하고 apre 응용 프로그램을 재컴파일 해야 합니다.

```
CREATE REPLICATION ala_replication_name FOR ANALYSIS OPTIONS META_LOGGING
```

```
WITH 'remote_host_ip', remote_host_port_no
```

```
FROM user_name.table_name TO user_name.table_name;
```

```
ALTER REPLICATION ala_replication_name BUILD OFFLINE META [AT SN(sn)];
```

```
ALTER REPLICATION ala_replication_name RESET OFFLINE META;
```

- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49032 Altibase 이중화 환경에서 원격 서버의 이중화 관련 메타 테이블 정보를 확인할 수 있는 성능 뷰가 추가되었습니다.

- **module** : rp
- **Category** : Usability
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : Altibase 이중화 환경에서 원격 서버의 이중화 관련 메타 테이블 정보를 확인할 수 있는 성능 뷰 6가지가 추가되었습니다. 이중화가 정상 동작하지 않을 때 메타 정보 오류 여부를 확인할 수 있습니다. 이 성능 뷰들은 수신 스레드(Receiver Thread)가 수행된 서버에서만 조회할 수 있습니다.
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_REPLICATIONS
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_ITEMS
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_COLUMNS
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_INDEX\_COLUMNS
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_INDICES
  - V\$REPL\_REMOTE\_META\_CHECKS
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**

- Performance view

원격 서버의 이중화 관련 메타 테이블 정보를 확인할 수 있는 성능 뷰 6가지가 추가되었습니다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_REPLICATIONS](#)

원격 서버의 이중화 관련 정보를 기록하고 있는 SYS\_REPLICATIONS\_ 메타 테이블의 정보를 보여준다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_ITEMS](#)

원격 서버의 이중화 대상 테이블에 관련된 정보를 가진 SYS\_REPL\_ITEMS\_ 메타 테이블 정보를 보여준다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_COLUMNS](#)

원격 서버의 이중화 송신 스레드가 현재 복제 중인 이중화 대상 칼럼의 정보를 가진 SYS\_REPL\_OLD\_COLUMNS\_ 메타 테이블 정보를 보여 준다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_INDEX\\_COLUMNS](#)

원격 서버의 이중화 송신 스레드가 현재 사용 중인 이중화 대상 인덱스 칼럼의 정보를 가진 SYS\_REPL\_OLD\_INDEX\_COLUMNS\_ 메타 테이블 정보를 보여 준다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_INDICES](#)

원격 서버의 이중화 송신 스레드가 현재 복제 중인 이중화 대상 인덱스의 정보를 가진 SYS\_REPL\_OLD\_INDICES\_ 메타 테이블의 정보를 보여 준다.

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_CHECKS](#)

원격 서버의 이중화 송신 스레드가 현재 복제 중인 이중화 테이블의 제약 조건에 관한 정보를 보여 준다.

- Property
- Compile Option
- Error Code

## Fixed Bugs

### BUG-48460 DISCARD 상태의 테이블스페이스로 인해 Restart Recovery 수행 중 언두 단계에서 Altibase 서버 구동이 실패합니다.

- **module** : sm
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Rare
- **설명** : DISCARD 상태의 테이블스페이스로 인해 Restart Recovery 수행 중 언두 단계에서 Altibase 서버 구동이 실패하는 현상을 수정합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option

- Error Code

## BUG-48523 세션 종료 시 statement 객체가 정리되지 않은 경우 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.

- **module** : sm\_transaction
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Rare
- **설명** : 세션 종료 시 statement 객체가 정리되지 않은 경우 Altibase 서버가 비정상 종료 현상을 개선했습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49029 COUNT KEEP 함수 사용 시 OVER 절이 생략된 경우 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.

- **module** : qp-select-pvo
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : COUNT KEEP 함수 사용 시 OVER 절이 생략된 경우 예외 처리 부족으로 Altibase 서버가 비정상 종료하는 현상을 수정하였습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
DROP TABLE BUG_49029;  
CREATE TABLE BUG_49029 ( I1 VARCHAR(1000), I2 VARCHAR(1000), I3  
VARCHAR(2000), PRIMARY KEY(I1));  
  
SELECT COUNT(I1) KEEP ( DENSE_RANK FIRST ORDER BY I2, I3 NULLS FIRST)  
FROM BUG_49029;
```

- 수행 결과

```
ERR-31455 : Failed to work because an internal exception occurred from  
an OS.[Contact Altibase's Support Center] 에러가 발생하거나  
Altibase 서버 비정상 종료
```

- 예상 결과

```
COUNT(I1)KEEP(DENSE_RANKFIRSTORDERBYI2,I3N
```

```
0
```

```
1 row selected.
```

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

**BUG-49031 OFFLINE 상태인 메모리 테이블스페이스가 존재하는 경우 V\$SNAPSHOT 조회 시 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.**

- **module** : sm

- **Category** : Fatal

- **재현 빈도** : Always

- **설명** : OFFLINE 상태인 메모리 테이블스페이스가 존재하는 경우 V\$SNAPSHOT 조회 시 Altibase 서버 비정상 종료 현상을 수정합니다.

- **재현 방법**

- 재현 절차
- 수행 결과
- 예상 결과

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

**BUG-49060 altibase\_ipc.log 파일의 권한을 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.**

- **module** : cm-ipc

- **Category** : Maintainability

- **재현 빈도** : Always

- **설명** : 데이터베이스 보안 강화를 위해 \$ALTIBASE\_HOME/trc/altibase\_ipc.log 파일의 권한을 rw-rw-rw-에서 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.

- **재현 방법**

- 재현 절차
- 수행 결과
- 예상 결과

- **Workaround**

- **변경사항**



- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

## BUG-49061 syspassword 파일의 권한을 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.

- **module** : ux-isql
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 데이터베이스 보안 강화를 위해 \$ALTIBASE\_HOME/conf/syspassword 파일의 권한을 rw-rw-rw-에서 -rw-r--r-- 으로 변경합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49062 조회 트랜잭션에서 시퀀스 사용 시 UTRANS\_TIMEOUT 이 발생하며 세션이 종료됩니다.

- **module** : sm
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Rare
- **설명** : 시퀀스 객체 생성/변경에서 CACHE 절을 사용한 경우 시퀀스 사용 시 내부적으로 UPDATE 문을 수행합니다. 이로 인해 사용자가 수행한 조회 트랜잭션이 변경 트랜잭션으로 변경되어 UTRANS\_TIMEOUT 에 걸려 세션이 종료하는 현상입니다. 이 현상을 개선하기 위해 \_\_SEQ\_CACHE\_UPT\_TX\_ENABLE 프로퍼티를 추가합니다.  
  
\_\_SEQ\_CACHE\_UPT\_TX\_ENABLE = 0 은 기존과 같이 사용자의 조회 트랜잭션이 변경 트랜잭션으로 바뀌고  
  
\_\_SEQ\_CACHE\_UPT\_TX\_ENABLE = 1 은 별도 트랜잭션으로 관리하여 사용자 트랜잭션에 영향을 주지 않습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view

- Property
  - `__SEQ_CACHE_UPT_TX_ENABLE` 프로퍼티 추가
    - 설명
 

시퀀스 값 캐시 과정에서 내부적으로 수행하는 UPDATE 문에 대한 처리 동작을 제어한다.

0 : 별도의 트랜잭션으로 관리하지 않는다. 사용자 트랜잭션에 영향을 준다.

1 : 별도의 트랜잭션으로 관리한다. 사용자 트랜잭션에 영향을 주지 않는다.
    - 기본값 : 0
    - 속성 : 읽기 전용, 비공개
- Compile Option
- Error Code

## BUG-49071 이중화 객체에 이중화 대상 추가 시 USER 이름이 잘못된 경우 알맞지 않은 에러 메시지가 발생합니다.

- **module** : rp
- **Category** : Message Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 이중화 객체에 이중화 대상 테이블 추가 시 USER 이름이 잘못된 경우 The primary key column count of the replicated table does not match 와 같이 적합하지 않은 에러 메시지가 발생하여 The user name of the replicated table's owner does not match 메시지로 수정하였습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
CREATE TABLE T1 (I1 INTEGER PRIMARY KEY, I2 INTEGER);
CREATE TABLE T2 (I1 INTEGER, I2 INTEGER);
ALTER TABLE T2 ADD CONSTRAINT PK_T2 PRIMARY KEY (I1, I2);
CREATE REPLICATION REP1 WITH '127.0.0.1', 27172 FROM SYS.T1 TO SYS.T1;
ALTER REPLICATION REP1 ADD TABLE FROM SYS.T2 TO SCOTT.T2;
ALTER REPLICATION REP1 START;
```

- 수행 결과

```
ERR-6100D : [Sender] Failed to handshake with the peer server (The
primary key column count of the replicated table does not match
[T1(1):T2(2)].)
```

- 예상 결과

```
ERR-6100D : [Sender] Failed to handshake with the peer server (The user
name of the replicated table's owner does not match
[T2(SYS):T2(SCOTT)].)
```

- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property

- Compile Option
- Error Code

## BUG-49077 트랜잭션 고립화 수준(isolation level)이 REPEATABLE READ 인 경우 COUNT(\*) 수행 시 ERR-0109E : Internal server error. 에러가 발생합니다.

- **module** : qp
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 트랜잭션 고립화 수준(isolation level)이 REPEATABLE READ 인 경우 COUNT(\*) 수행 시 ERR-0109E : Internal server error. 에러가 발생하는 현상을 수정합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
CREATE TABLE BUG_49077 ( IDX INTEGER , PARENT_IDX INTEGER ) TABLESPACE
SYS_TBS_DISK_DATA;
INSERT INTO BUG_49077 VALUES( 1, 0 );
INSERT INTO BUG_49077 VALUES( 1, 0 );
INSERT INTO BUG_49077 VALUES( 1, 0 );
INSERT INTO BUG_49077 VALUES( 1, 0 );
INSERT INTO BUG_49077 VALUES( 1, 0 );
AUTOCOMMIT OFF;
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ;
SELECT COUNT ( * ) FROM BUG_49077 WHERE IDX = 1;
COMMIT;
AUTOCOMMIT ON;
```

- 수행 결과

```
iSQL> SELECT COUNT ( * ) FROM BUG_49077 WHERE IDX = 1;
[ERR-0109E : Internal server error.]
```

- 예상 결과

```
iSQL> SELECT COUNT ( * ) FROM BUG_49077 WHERE IDX = 1;
COUNT
-----
5
1 row selected.
```

- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49082 BUG-48523 반영 이후 Altibase 서버 비정상 종료 현상이 발생하여 BUG-48523을 롤백합니다.

- **module** : sm\_transaction
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Rare
- **설명** : BUG-48523 반영 이후 Altibase 서버 비정상 종료 현상이 발생하여 BUG-48523을 롤백합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49087 JDBC 커넥션 객체를 close 할 때 예외가 발생한 경우 socket fd(file descriptor)가 정리되지 않고 남아있는 현상이 있습니다.

- **module** : mm-jdbc
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : JDBC 커넥션 객체를 close 할 때 예외가 발생한 경우 socket fd(file descriptor)가 정리되지 않고 남아있는 현상을 수정하였습니다. 이 버그를 반영하려면 Altibase JDBC Driver 패치 및 응용 프로그램 재컴파일을 해야합니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
AltibaseConnection sConn = (AltibaseConnection)getConnection("21165");
// 최초 접속 성공

try
{
    sConn.close(); // close 도중 예외 발생
}
catch (SQLException aEx)
{
    System.out.println(aEx.getMessage());
}
CmChannel sChannel = sConn.channel();
System.out.println("Socket FD ==>" + sChannel.getSocketFD());
// socket이 정리되지 않고 socket fd가 남아있음
```

- 수행 결과

```
Communication link failure: There was no response from the server, and
the channel has reached end-of-stream.
Socket FD ==>42
```

- 예상 결과

```
Communication link failure: There was no response from the server, and
the channel has reached end-of-stream.
Exception in thread "main" java.sql.SQLException: Connection already
closed.
```

- Workaround

- 변경사항

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

## BUG-49095 Materialized view에 \_PROWID 예약어를 사용한 경우 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.

- **module** : qp-dml-pvo
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : Materialized view에서 \_PROWID 예약어를 사용할 수 없으므로 ERR-31385 : \_PROWID is not supported. 에러 메시지가 발생하도록 수정하였습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
CREATE TABLE T1 (I1 INT, I2 INT);
WITH W3
AS ( SELECT /*+ */ _PROWID AS i2 FROM T1 )
SELECT E.I2, F.I2 FROM W3 E, W3 F;
```

- 수행 결과

```
ERR-91015 : Communication failure. 발생하며 Altibase 서버가 비정상 종료하거
나
ERR-31455 : Failed to work because an internal exception occurred from
an OS.[Contact Altibase's Support Center] 에러 메시지가 발생합니다.
```

- 예상 결과

\_PROWID 예약어를 사용할 수 없는 문장이므로 에러 메시지를 출력해야 합니다.

```
ERR-31385 : _PROWID is not supported.
```

- Workaround

NO\_MATERIALIZE 힌트를 사용하여 Altibase 서버 비정상 종료 현상을 회피할 수 있습니다.

```
WITH W3
AS ( SELECT /*+ NO_MATERIALIZE */ _PROWID AS i2 FROM T1 )
SELECT E.I2, F.I2 FROM W3 E, W3 F;
I2 I2
-----
592710729729 592710729729
1 row selected.
```

- 변경사항

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

## BUG-49106 UNION 절을 사용하여 생성한 뷰 테이블을 DELETE 할 경우 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.

- **module** : qp
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : UNION 절을 사용한 뷰 테이블은 DELETE 할 수 없으므로 ERR-313A4 : Cannot modify a column for a non key-preserved table 에러 메시지가 발생하도록 수정하였습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차

```
CREATE TABLE M2 ( I1 INTEGER, I2 INTEGER );
CREATE OR REPLACE VIEW V1
AS
SELECT * FROM M2 UNION SELECT * FROM M2;

DELETE FROM V1 WHERE T2_I2=4;
```

- 수행 결과

```
ERR-91015 : Communication failure. 발생하며 Altibase 서버 비정상 종료하거나
ERR-31455 : Failed to work because an internal exception occurred from
an OS.[Contact Altibase's Support Center] 에러 메시지가 발생합니다.
```

- 예상 결과

```
ERR-313A4 : Cannot modify a column for a non key-preserved table
```

- **Workaround**

- 변경사항

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

# BUG-49107 DISK TEMP TABLE에서 HASH 연산 시 특정 상황에서 Altibase 서버가 비정상 종료합니다.

- **module** : sm
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Unknown
- **설명** : DISK TEMP TABLE에서 HASH 연산 시 특정 상황에서 Altibase 서버가 비정상 종료하는 현상을 회피하고 원인 분석을 위한 로그를 추가합니다. 이 버그 현상 발생 시 altibase\_dump.log 에 아래와 같은 로그가 남게 됩니다.

```
DUMP HASH WASEGMENT:
WASegPtr          : 0x7fb19e2031d8
SpaceID           : 4
Type              : 1 HASH
HashSlotCount     : 65536
InMemory          : OutMemory
Unique            : 0
OpenCursorType    : 0
EndWPID           : 384
InsertGroup BeginWPID : 128
InsertGroup EndWPID  : 320
InsertGroup ReuseWPID : 131
FetchGroup BeginWPID : 384
FetchGroup EndWPID   : 384
FetchGroup ReuseWPID : 384
SubHashGroup BeginWPID : 320
SubHashGroup EndWPID  : 384
SubHashGroup ReuseWPID : 352
WAExtentListCount  : 8
MaxWAExtentCount   : 6
AllocWAPageCount   : 384
NPageHashBucketCnt : 384
NPageCount         : 386
SubHashPageCount   : 64
SubHashBuildCount  : 3
HashSlotPageCount  : 128
```

- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
    - \_\_TEMPDUMP\_ENABLE 프로퍼티 삭제
    - \_\_TEMPDUMP\_LEVEL 프로퍼티 추가
    - 설명

DISK TEMP TABLE 관련 로깅 여부 및 로그 레벨을 설정합니다.

0 : 로깅 비활성화.

1 : 로깅 활성화. 디스크 템프 테이블 헤더 및 상태 정보 출력

- 기본값 : 0
- 속성 : 변경 가능, 비공개

- Compile Option
- Error Code

**BUG-49109** 휘발성 테이블에서 가비지 콜렉션 쓰레드(Ager) 동작 중 발생한 Altibase 서버 비정상 종료 원인 분석을 위해 트레이스 로그를 추가합니다.

- **module** : sm
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Rare
- **설명** : 휘발성 테이블에서 가비지 콜렉션 쓰레드(Ager) 동작 중 발생한 Altibase 서버 비정상 종료 원인 분석을 위해 트레이스 로그를 추가합니다.

본 버그로 인한 Altibase 서버 비정상 종료 상황 발생 시 altibase\_error.log에 아래 형태의 로그를 출력합니다.

```
smpFixedPageList::setFreeSlot
CreateSCN      : ...
LimitSCN       : ...
NextOIDIsNull  : ...
```

- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## Changes

### Version Info

altibase version	database binary version	meta version	cm protocol version	replication protocol version
7.1.0.5.7	6.5.1	8.9.1	7.1.7	7.4.6

Altibase 7.1 패치 버전별 히스토리는 [Version Histories](#)에서 확인할 수 있다.



# 호환성

## Database binary version

데이터베이스 바이너리 버전은 변경되지 않았다.

데이터베이스 바이너리 버전은 데이터베이스 이미지 파일과 로그파일의 호환성을 나타낸다. 이 버전이 다른 경우의 패치(업그레이드 포함)는 데이터베이스를 재구성해야 한다.

## Meta Version

메타 버전은 변경되지 않았다.

패치를 롤백하려는 경우, [메타다운그레이드](#)를 참고한다.

## CM protocol Version

통신 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

## Replication protocol Version

Replication 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

## 프로퍼티

### 추가된 프로퍼티

- \_\_SEQ\_CACHE\_UPT\_TX\_ENABLE
- \_\_TEMPDUMP\_LEVEL

### 변경된 프로퍼티

- [ACCESS LIST](#)

### 삭제된 프로퍼티

- \_\_TEMPDUMP\_ENABLE

## 성능 뷰

### 추가된 성능 뷰

- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_REPLICATIONS](#)
- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_ITEMS](#)
- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_COLUMNS](#)
- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_INDEX\\_COLUMNS](#)
- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_INDICES](#)
- [V\\$REPL\\_REMOTE\\_META\\_CHECKS](#)

### 변경된 성능 뷰

- [V\\$ACCESS LIST](#)

삭제된 성능 뷰